



SISTEM PERINGATAN BATAS WAKTU
KARTU TANDA PENDUDUK
BERBASIS SMS GATEWAY
(STUDI KASUS DI LINGKUNGAN RT 002 RW 020 HARAPAN INDAH)

Oleh :

HENDRO KURNIAWAN
41505120061

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2011



SISTEM PERINGATAN BATAS WAKTU
KARTU TANDA PENDUDUK
BERBASIS SMS GATEWAY
(STUDI KASUS DI LINGKUNGAN RT 002 RW 020 HARAPAN INDAH)

Laporan Tugas Akhir

*Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer*

Oleh :

HENDRO KURNIAWAN

41505120061

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2011

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41505120061

Nama : HENDRO KURNIAWAN

Judul Skripsi : SISTEM PERINGATAN BATAS WAKTU KARTU
TANDA PENDUDUK BERBASIS SMS GATEWAY
(STUDI KASUS DI LINGKUNGAN RT 002 RW 020
HARAPAN INDAH)

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat.

Jakarta, JULI 2011

(HENDRO KURNIAWAN)

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41505120061
Nama : HENDRO KURNIAWAN
Judul Skripsi : SISTEM PERINGATAN BATAS WAKTU KARTU
TANDA PENDUDUK BERBASIS SMS GATEWAY
(STUDI KASUS DI LINGKUNGAN RT 002 RW 020
HARAPAN INDAH)

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, JULI 2011.

Desi Ramayanti, S.Kom., MT

Pembimbing

Ida Nurhaida, ST.,MT

Koord. TA Teknik Informatika

Devi Fitriyah, S.Kom.,MTI

Kaprodi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan saya kesehatan, kemudahan dan segala nikmat yang ada, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “ **Sistem Peringatan Batas Waktu Kartu Tanda Penduduk Berbasis SMS Gateway (Studi Kasus di Lingkungan RT 002 RW 020 Harapan Indah)** “. Rasa haru yang tak terhingga setelah bisa mengerjakan Tugas Akhir ini dengan suka duka. Mendapatkan pengalaman yang tak ternilai dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi S1 pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Selama penulisan laporan tugas akhir ini, penulis banyak mengalami hambatan dan keterbatasan dalam persiapan, penyusunan maupun tahap penyelesaian. Oleh karena itu, dengan selesainya laporan tugas akhir ini maka penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Desi Ramayanti, S.Kom., MT., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
2. Ibu Ida Nurhaida, ST.,MT, selaku koordinator tugas akhir program studi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Devi Fitriyah, S.Kom., MTI., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana .

4. Semua pihak yang telah membantu baik langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan laporan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan penulis satu persatu.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja dan tentunya agar dapat dikembangkan lebih jauh di masa mendatang. Akhir kata, kepada semua pihak yang telah membantu terwujudnya tugas akhir ini semoga Allah selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Amin.

Jakarta, Juli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan	i
Lembar Persetujuan	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	xi
BAB I	PENDAHULUAN
1.1	Latar Belakang Masalah 1
1.2	Rumusan Masalah2
1.3	Batasan Masalah 3
1.4	Tujuan dan Manfaat3
1.5	Metodologi Penelitian3
1.6	Sistematika Penulisan 4
BAB II	LANDASAN TEORI
2.1	Konsep Dasar Sistem Informasi5
2.2	Pemodelan Sistem8
2.3	Basis Data 17
2.4	Borland Delphi18
2.5	SMS Gateway 21
2.6	Struktur Organisasi 21
BAB III	ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM
3.1	Analisa Sistem 24
3.2	Perancangan Sistem 25
3.3	Perancangan Database 29
3.4	Perancangan Antar Muka 34
3.5	Arsitektur Jaringan41

BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	
4.1	Implementasi Sistem	42
4.2	Pengujian Sistem	82
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	87
5.2	Saran	87
Daftar Pustaka	88
Lampiran	89

Daftar Gambar

1. Karakteristik Sistem	7
2. Contoh Use Case Diagram	10
3. Contoh Activity Diagram	12
4. Contoh Sequence Diagram	14
5. Contoh Class Diagram	16
6. Struktur Organisasi	22
7. Use Case Diagram Pengiriman SMS	26
7. Activity Diagram Pengiriman SMS	28
9. Sequence Diagram Pengiriman SMS	29
10. Class Diagram Pengiriman SMS	30
11. Rancangan Layar Halaman Utama	35
12. Rancangan Layar Halaman Penduduk	36
13. Rancangan Layar Halaman Tabel-tabel	37
14. Rancangan Layar Tabel Agama	38
15. Rancangan Layar Tabel Pendidikan	38
16. Rancangan Layar Tabel Pekerjaan	39
17. Rancangan Layar Tabel Status	39
18. Rancangan Layar Tabel Hubungan	40
19. Rancangan Layar Halaman Admin	40
20. Rancangan Layar Halaman User	41
21. Rancangan Layar Hapus Kirim SMS	41
22. Rancangan Layar Halaman Laporan	42
23. Arsitektur Jaringan	42
24. Tampilan Database Desktop	44
25. Tampilan Create Table Baru	44
26. Tampilan Pendefinisian Field-field Table	45
27. Tampilan pembuatan Index	45
28. Tampilan Simpan Index	46

29. Tampilan Setelah pembuatan File Index	46
30. Tampilan untuk menyimpan tabel	47
31. Tampilan pada Tabel Agama	48
32. Tampilan pada Tabel Pendidikan	48
33. Tampilan pada Tabel Hubungan	49
34. Tampilan pada Tabel Pekerjaan	49
35. Tampilan pada Tabel Status	50
36. Tampilan pada Tabel Admin	50
37. Tampilan pada Tabel Hasil SMS	51
38. Tampilan pada Tabel Header Penduduk	51
39. Tampilan pada Tabel Detail Penduduk	52
40. Tampilan Program Installshield	53
41. Tampilan Buat File Instalasi	54
42. Tampilan Isian untuk bentuk File Instalasi	55
43. Tampilan Application Information	56
44. Tampilan General Options	57
45. Tampilan Group and Files	58
46. Tampilan Pilihan Dialog Boxes	59
47. Tampilan Pilihan Disk Builder	59
48. Tampilan ke-1 proses Instal Aplikasi	60
49. Tampilan ke-2 proses Instal Aplikasi	61
50. Tampilan ke-3 proses Instal Aplikasi	61
51. Tampilan ke-4 proses Instal Aplikasi	62
52. Tampilan ke-5 proses Instal Aplikasi	62
53. Tampilan ke-6 proses Instal Aplikasi	63
54. Tampilan ke-7 proses Instal Aplikasi	63
55. Tampilan ke-8 proses Instal Aplikasi	64
56. Tampilan Ke 1 Instalasi Newsms	64
57. Tampilan Ke 2 instalasi Newsms	65
58. Tampilan Ke 3 Instalasi Newsms	65

59. Tampilan Ke 4 Instalasi Newsms	66
60. Tampilan Ke 5 Instalasi Newsms	66
61. Tampilan Ke 6 Instalasi Newsms	67
62. Tampilan Ke 7 Instalasi Newsms	67
63. Tampilan Ke 8 Instalasi Newsms	68
64. Tampilan Ke 9 Instalasi Newsms	68
65. Tampilan Ke 10 Instalasi Newsms	69
66. Tampilan Ke 11 Instalasi Newsms	70
67. Tampilan Ke 12 Instalasi Newsms	71
68. Tampilan Ke 13 Instalasi Newsms	72
69. Tampilan Aplikasi Layar Password	73
70. Tampilan Aplikasi Menu Utama	74
71. Tampilan Aplikasi Menu Data Penduduk	75
72. Tampilan Aplikasi Menu Tabel-tabel	76
73. Tampilan Aplikasi Menu Agama	76
74. Tampilan Aplikasi Menu Pendidikan	77
75. Tampilan Aplikasi Menu Pekerjaan	78
76. Tampilan Aplikasi Menu Status	79
77. Tampilan Aplikasi Menu Hubungan	80
78. Tampilan Aplikasi Menu Admin	81
79. Tampilan Aplikasi Menu Admin	81
80. Tampilan Aplikasi Menu Hapus Hasil SMS	82
81. Tampilan Aplikasi Menu Laporan	83

Daftar Tabel

1. Tabel Simbol Use Case Diagram	10
2. Tabel Simbol Activity Diagram	11
3. Tabel Simbol Sequence Diagram	13
4. Tabel Simbol Class Diagram	15
5. Tabel Deskripsi Use Case Update Data Penduduk	26
6. Tabel Deskripsi Use Case Update Jadwal SMS	27
7. Tabel Deskripsi Use Case Update Password	27
8. Tabel Deskripsi Use Case Kirim SMS	27
9. Tabel Deskripsi Use Case Lihat Laporan	27
10. Tabel Agama	30
11. Tabel Pendidikan	31
12. Tabel Pekerjaan	31
13. Tabel Status	31
14. Tabel Hubungan	32
15. Tabel Admin	32
16. Tabel Hasil SMS	32
17. Tabel Penduduk_H	33
18. Tabel Penduduk_D	33
19. Tabel Skenario Pengujian Program Aplikasi	85
20. Tabel Hasil Pengujian	86